

P23 Efecto de isocordoína en la liberación del TGFbeta de ratones con linfoma L5178Y

Herrera Hernández Reyna Ayde^{a*}, Borges Argáez Rocío de Lourdes^b, Peña Rodríguez Luis Manuel^b, Viveros Paredes Juan Manuel^c, Delgado Saucedo Jorge Ivan^a, Villaseñor García María Martha^{a,c}, Puebla Pérez Ana María^{a,c}

^aCentro de Investigación Biomédica de Occidente. ^bUnidad de Biotecnología del Centro de Investigación Científica de Yucatán. ^cDepartamento de Farmacobiología del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad de Guadalajara. *reynaayde@yahoo.com.mx; ampuebla@cencar.udg.mx

Isocordoína es una chalcona aislada de la raíz de *Lonchocarpus xuul* Lundell, árbol endémico de Yucatán⁽¹⁾; posee actividad anti-protozoaria y citotóxica en células de leucemia P388, en adenocarcinoma de próstata PC-3 y en carcinoma de ovario OVCA 433⁽²⁾. Lo que potencialmente la ubica como probable antitumoral. Por otra parte, se sabe que el linfoma murino L5178Y induce inmunosupresión desde el día 7 de evolución tumoral⁽³⁾ y la literatura reporta al TGFbeta como una citocina inmunosupresora asociada a diferentes tipos tumorales^(4,5). Sin embargo, se desconoce el efecto de isocordoína en la liberación del TGFbeta de ratones con linfoma L5178Y lo que constituye el propósito de este trabajo. Para evaluar su efecto, se formaron 6 grupos (Sanos sin tratamiento (CT), tratados con DMSO (CV), con isocordoína (CT+ISO); con linfoma sin tratamiento (L51), tratado con DMSO (L51+DMSO) y tratado con isocordoína (L51+ISO). Los tratamientos iniciaron 4 días después de inoculado el tumor y en el día 17 de evolución tumoral, se obtuvieron las muestras biológicas de plasma, líquido ascítico y sobrenadantes de cultivo celular. El análisis estadístico se realizó con ANOVA y con la Post-Hoc de Scheffe con una $p < 0.05$. Los valores se reportaron como media \pm desviación estándar de una $N=5$ por grupo. Los resultados mostraron que isocordoína disminuyó la concentración del TGFbeta en ascitis comparado con ratones con linfoma sin tratamiento, en plasma no se observaron diferencias con respecto al CT y en sobrenadantes de cultivo no existen diferencias entre los grupos. Se concluyó que isocordoína fue capaz de disminuir los niveles de TGFbeta molécula supresora.

Referencias: 1. Borges, Peña (2002), *Phytochem*.60: 533-540. 2. Vincenzo R, (1995) *Anti-Cancer Drug Design*,10: 481-490. 3. Oronz, Zaitseva (1999), *Russian J. of Immunology*, 4: 44-50. 4. Blobe (2000), *The New Eng. J. of Med.* 342:1350-1358. 5.- Puebla Pérez, Viveros (2004), *Clínica and Inv Med* 27:184D.

P24 Efecto antiestrés e inmunomodulador de la capsaicina sobre ratones BALB/c inmunosuprimidos por estrés crónico

Viveros-Paredes JM^a, Puebla-Pérez AM^{a,b}, Gutiérrez-Coronado O^b, Macías-Lamas AM^b, Sandoval-Ramírez L^b, Gertsch J^c, Villaseñor-García MM^{a,b}.

^aDpto. de Farmacobiología, Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Universidad de Guadalajara, Blvd. Marcelino García Barragán y Calz Olímpica Módulo "E", CP 44420, Guadalajara, México. ^bCentro de Investigación Biomédica de Occidente-IMSS, Sierra Mojada No. 800, CP 44340, Guadalajara, México. ^cSwiss Federal Institute of Technology, Wolfgang-Pauli-Str. 10, CP 8093, Zürich, Switzerland.

Objetivo del trabajo: Evaluar el efecto antiestrés e inmunomodulador de la capsaicina sobre ratones BALB/c inmunosuprimidos por estrés crónico.

Material y métodos: Se formaron 7 grupos de trabajo de ratones machos ($n=10$): (1) control, (2) control vehículo [20 μ l de dimetilsulfóxido (DMSO) por vía intraperitoneal (ip)/día por 7 días], (3) control + capsaicina (32 μ g/kg/día ip por 7 días), (4) estrés crónico [los ratones fueron sometidos a la activación del eje hipotálamo-pituitario-adrenal por un estímulo eléctrico bifrontal (15V, 9mA, 0.05s aplicado cada 24 h durante 7 días)], (5) estrés crónico + capsaicina [ratones sometidos a la activación del eje HPA y tratados con capsaicina (32 μ g/kg/día ip por 7 días)], (6) corticosterona (40 mg/kg/día ip por 7 días) y (7) corticosterona + capsaicina (ratones tratados con las dosis de corticosterona y capsaicina cada 24h durante 7 días). Los grupos fueron manipulados entre 9:00-10:00 a.m. durante 7 días. El efecto antiestrés se monitoreo con la corticosterona en plasma. El efecto inmunomodulador se determino mediante el perfil de citocinas Th1/Th2 en plasma y sobrenadantes de cultivo de esplenocitos en presencia de mitógenos como concanavalina A o lipopolisacárido. Los resultados fueron analizados por ANOVA.

Resultados: Los niveles de corticosterona en plasma se incrementan de forma significativa en los grupos estrés crónico y corticosterona ($p < 0.001$ vs control), estos niveles se restablecen en presencia de capsaicina. La concentración en plasma de IL-2, IFN- γ , IL-4 e IL-10 no presenta diferencias significativas entre los grupos de trabajo, sin embargo, en los sobrenadantes de cultivo de esplenocitos en presencia de concanavalina A o lipopolisacárido se observo un decremento de las citocinas Th1 y un incremento de las citocinas Th2 en los grupos de estrés crónico y corticosterona, estos niveles fueron restablecidos por la presencia de la capsaicina.

Conclusión: La capsaicina posee actividad antiestrés e inmunomoduladora en ratones BALB/c inmunosuprimidos por estrés crónico.